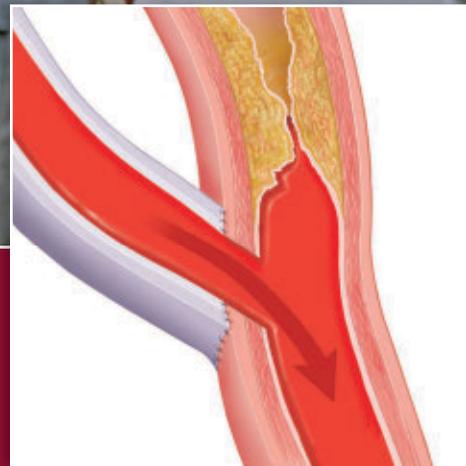


CIRUGÍA DE DERIVACIÓN PERIFÉRICA



Aliviar el dolor de
piernas y pies



Tratamiento quirúrgico para la EAP

La **enfermedad arterial periférica (“EAP”)** se produce cuando las arterias que transportan sangre hacia las piernas se estrechan o bloquean. Esto limita el flujo de sangre hacia las piernas, lo que puede causar dolor de piernas y pies, junto con otros problemas graves. Si padece la EAP, su médico puede recomendarle un procedimiento denominado **cirugía de derivación periférica** para tratarla. Este cuadernillo le proporciona más información sobre la cirugía y lo que puede significar para usted.

Signos y síntomas de la EAP

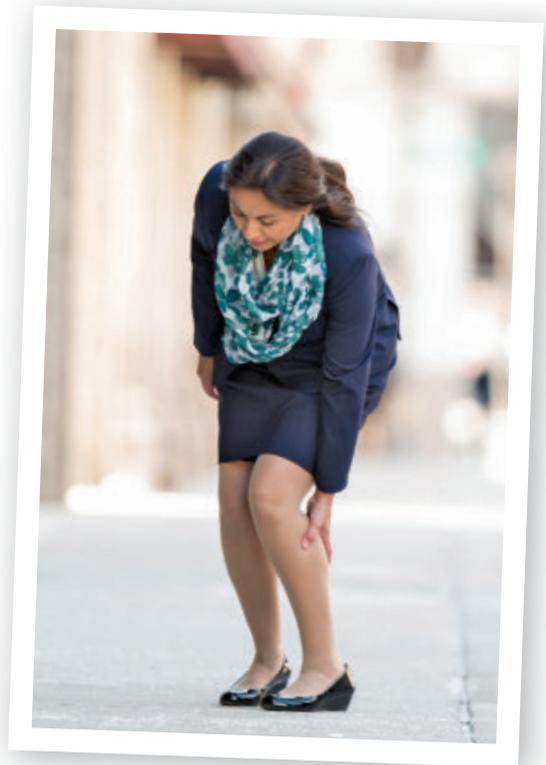
La EAP puede producir **claudicación**. Esto significa calambres, dolores o malestar en las nalgas, los muslos o las pantorrillas cuando hace ejercicio, como caminar. El dolor desaparece cuando deja de moverse y regresa cuando vuelve a moverse. Es posible que también tenga dolor en los pies o los dedos de los pies cuando esté recostado. Esto se denomina **dolor en reposo**. Otros signos y síntomas de la EAP incluyen entumecimiento, debilidad, cambios de temperatura o de color de la piel o úlceras en las piernas y los pies.

Factores de riesgo para la EAP

Ciertas condiciones y hábitos aumentan las probabilidades de padecer la EAP. Estos factores se denominan **factores de riesgo**. Algunos factores de riesgo incluyen los siguientes:

- Fumar
- Diabetes
- Hipertensión
- Niveles de colesterol poco saludables

Otros factores de riesgo son cosas que no puede cambiar, como la edad y los antecedentes familiares o personales de EAP, enfermedades cardíacas o accidentes cerebrovasculares.



La EAP y su salud

Sin tratamiento, la EAP puede empeorar. Sus síntomas pueden limitar sus actividades y afectar su calidad de vida. Si es lo suficientemente grave, el flujo sanguíneo reducido hacia las piernas puede producir muerte del tejido (**gangrena**). Esto puede requerir la extirpación de un dedo, un pie o una pierna. Padecer de la EAP también aumenta la probabilidad de que las arterias de otras zonas del cuerpo se bloqueen. Por ejemplo, las arterias que transportan sangre hacia el corazón o el cerebro podrían verse afectadas. Esto aumenta las probabilidades de sufrir un infarto o un accidente cerebrovascular.

Cómo la cirugía de derivación puede ayudarlo

La EAP no puede curarse. Sin embargo, su médico puede examinarlo y trabajar con usted para planificar un tratamiento. En función de qué se descubra, la cirugía de derivación podría ser la mejor opción. Durante la cirugía, el médico crea una nueva vía para el flujo sanguíneo con un tubo denominado **injerto de derivación**. La sangre puede pasar alrededor de la porción de la arteria que esté obstruida o sea estrecha. Esto mejora el flujo sanguíneo hacia las piernas y los pies, lo que ayuda a aliviar los síntomas y evitar la muerte del tejido. Antes de avanzar con la cirugía, asegúrese de hablar con su médico sobre todas sus opciones de tratamiento. Además, podrá obtener respuestas a las preguntas que pueda tener.

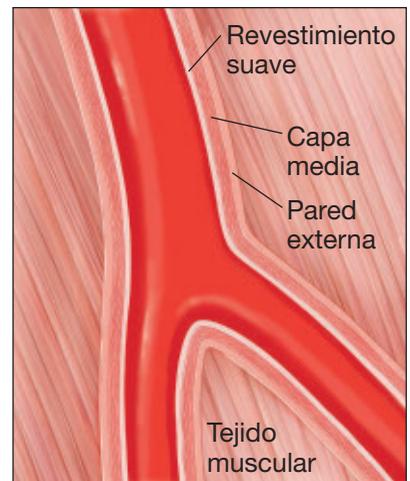
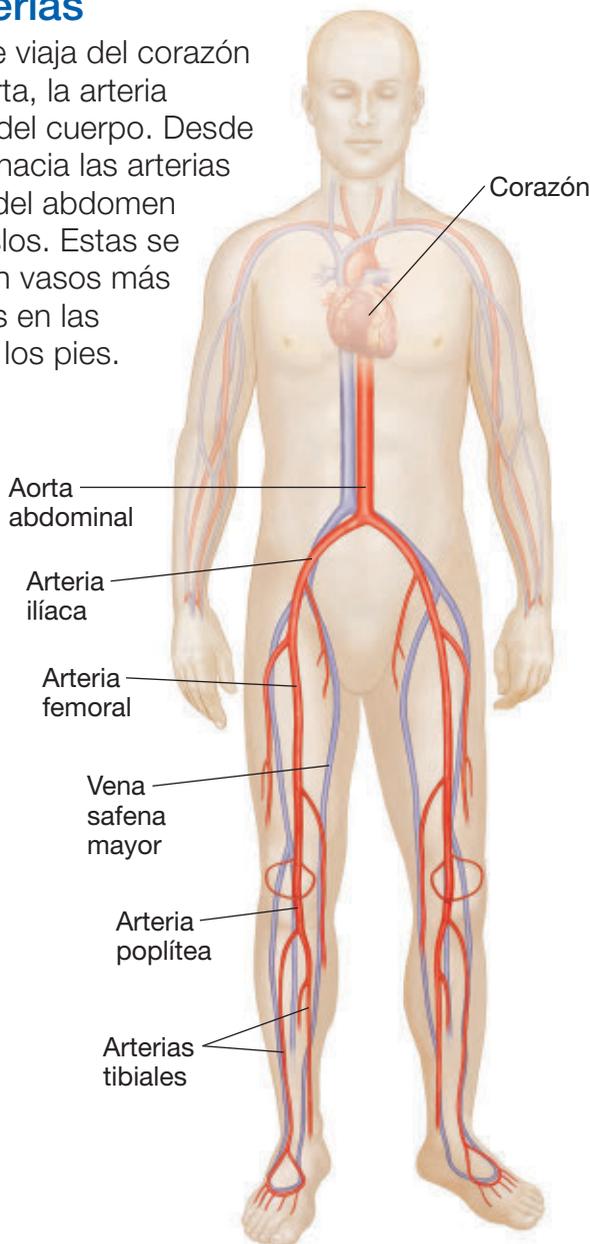


Comprender las arterias

Con cada latido, el corazón bombea sangre con oxígeno por el cuerpo. Las **arterias** transportan esta sangre hacia los órganos y los músculos. Las **venas** luego transportan sangre con poco oxígeno hacia el corazón. Si una arteria está dañada, el flujo sanguíneo puede retrasarse u obstruirse. Esto significa que los músculos y los órganos no reciben todo el oxígeno que necesitan.

El flujo sanguíneo por las arterias

La sangre viaja del corazón por la aorta, la arteria principal del cuerpo. Desde allí, fluye hacia las arterias grandes del abdomen y los muslos. Estas se dividen en vasos más pequeños en las piernas y los pies.



Una arteria saludable

Una arteria es un tubo muscular. Tiene un revestimiento suave y paredes flexibles que permiten que la sangre fluya libremente. Los músculos activos necesitan una mayor cantidad de oxígeno y flujo sanguíneo. Las arterias saludables pueden adaptarse para cumplir con esa demanda.

Cuando el flujo sanguíneo cambia

Las arterias se vuelven más rígidas y gruesas con la edad. El revestimiento de las arterias puede dañarse debido al humo de cigarrillo, los niveles de colesterol poco saludables y otros factores. Esto permite que se formen **ateromas** (una acumulación de grasa, colesterol y otros materiales) dentro de las paredes arteriales. Los ateromas estrechan el espacio dentro de la arteria y pueden limitar u obstruir el flujo sanguíneo.



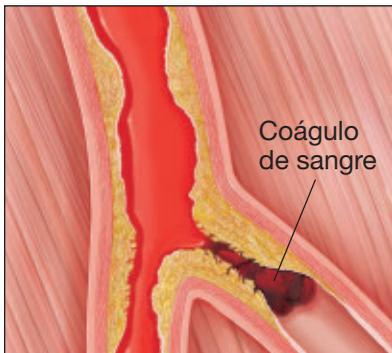
Una arteria dañada

La EAP comienza cuando el revestimiento de una arteria se daña. Luego, comienza a formarse un ateroma dentro de la pared arterial. En esta etapa, la sangre aún fluye normalmente, por lo que es posible que no desarrolle síntomas.



Una arteria estrecha

Si el ateroma sigue acumulándose, el espacio dentro de la arteria se reduce. Las paredes arteriales pierden la capacidad de expandirse. Cuando está en reposo, la arteria aún brinda la cantidad suficiente de sangre y oxígeno a sus músculos. Sin embargo, cuando hace actividad (como caminar), no puede cubrirse la creciente demanda de sangre. En consecuencia, sus piernas pueden acalambarse o doler cuando camine.



Una arteria obstruida

Una arteria puede obstruirse debido a un ateroma o a un coágulo sanguíneo. Esto evita que el oxígeno llegue al músculo debajo de la obstrucción. Es posible que sienta dolor cuando esté recostado. Sin la cantidad suficiente de oxígeno, el tejido afectado puede morir. Esto puede requerir la extirpación de un dedo, un pie o incluso una pierna.



Con la EAP, más de una zona de la pierna puede verse afectada. Las zonas comunes de obstrucción se muestran en rojo oscuro.

Su evaluación

Su médico lo examinará para averiguar la gravedad de su EAP. Esto incluye crear una historia clínica y realizar un examen físico. Además, se realizarán determinados análisis. Algunos ayudan a evaluar el flujo sanguíneo de sus piernas. Otros pueden mostrar qué arterias están estrechas u obstruidas.

Historia clínica

Describa sus síntomas y cualquier problema de salud que tenga. Mencione también tratamientos anteriores y cualquier medicamento que esté tomando. Es probable que el médico le pregunte sobre sus factores de riesgo. Esto incluye preguntas sobre los antecedentes de salud de su familia y sobre su estilo de vida, como saber si fuma.

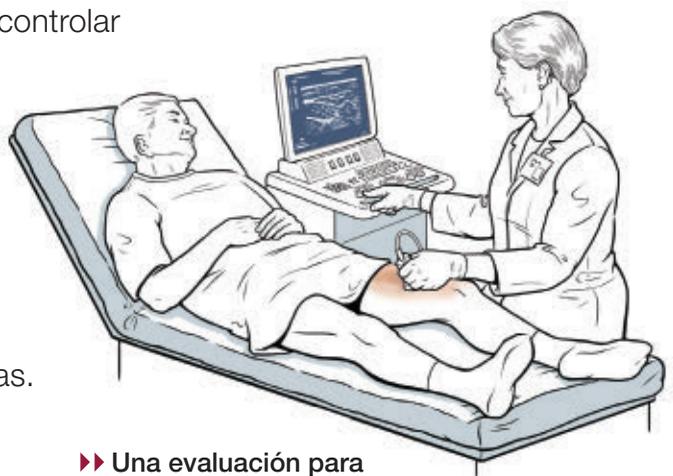
Examen físico

El ateroma puede formarse en los vasos sanguíneos del cuerpo. Por ese motivo, su médico sentirá su pulso y escuchará el flujo sanguíneo en las arterias principales. Es probable que le controlen los antebrazos, el cuello y el abdomen. Además, examinarán sus pies y piernas para detectar signos de la EAP. Esto incluye cambios en la temperatura y el color de la piel, así como también úlceras que no sanan.

Exámenes para medir el flujo sanguíneo

Pueden realizarse exámenes para controlar el flujo sanguíneo en sus piernas y sus pies. Estos exámenes son rápidos y no producen dolor.

- El **índice tobillo-brazo (ITB)** compara la presión arterial en su tobillo con la presión arterial en su brazo.
- La **ecografía dúplex** muestra la sangre que fluye por sus arterias. Puede revelar cambios en su flujo sanguíneo debido a una obstrucción o estrechamiento en la arteria.



►► Una evaluación para la EAP probablemente incluirá una ecografía.

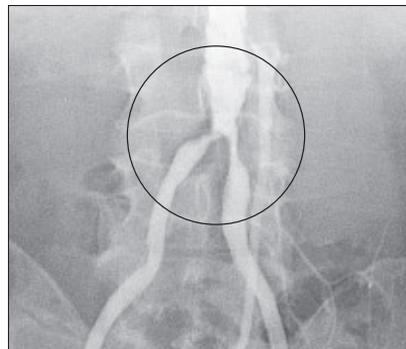


Pruebas de diagnóstico por imágenes

Las pruebas de diagnóstico por imágenes pueden mostrar el daño y su ubicación en una arteria. Su médico utilizará los resultados para ayudar a planificar el mejor tratamiento para usted.

Arteriografía

Este examen se utiliza para planificar la cirugía. Durante el examen, las radiografías ayudan a señalar el sitio en el que la arteria está estrecha u obstruida. Antes del procedimiento, le proporcionarán un medicamento para relajarlo y evitar que sienta dolor. Se coloca un tubo largo y delgado (**catéter**) en una arteria, frecuentemente, en la ingle. El catéter se coloca cuidadosamente en la arteria afectada. Luego se inyecta en la arteria un líquido de contraste por el catéter. Esto hace que el flujo sanguíneo se vea claramente en las radiografías (**arteriogramas**).



►► Este arteriograma muestra un estrechamiento en las arterias principales conectadas a las piernas. Las ubicaciones se muestran encerradas en un círculo en la imagen.

Otras pruebas de diagnóstico por imágenes

Es posible que le realicen otros exámenes para ayudar a detectar una obstrucción o estrechamiento. Puede utilizarse un líquido de contraste para que las arterias se vean con más claridad.

- Una **arteriografía por tomografía computarizada** utiliza una computadora y radiografías para proporcionar imágenes detalladas de las arterias.
- Una **arteriografía por resonancia magnética** utiliza un imán potente y ondas de radio para generar imágenes del flujo sanguíneo en las arterias.

Riesgos y complicaciones de la arteriografía

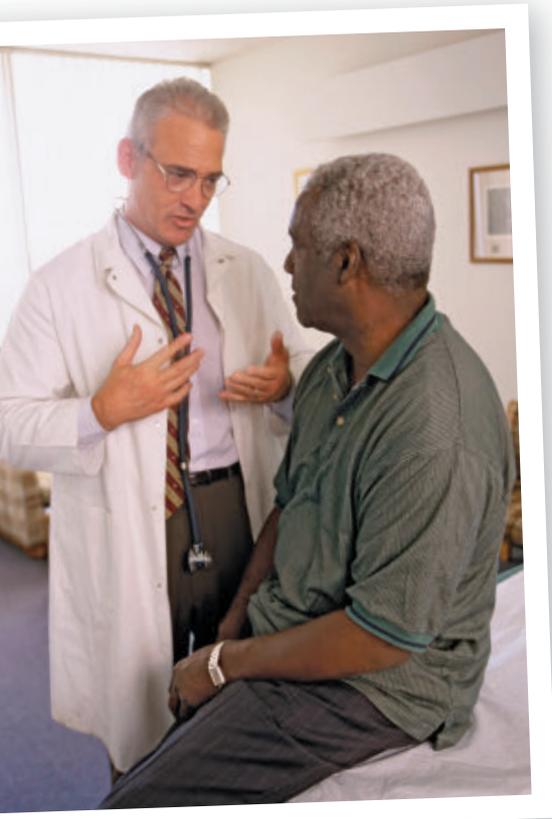
Estos pueden incluir las siguientes:

- Hemorragia, moretones, infecciones o dolor en el lugar donde se coloque el catéter
- Reacción alérgica al líquido de contraste
- Coágulos de sangre
- Daño en la arteria
- Problemas renales



¿La cirugía es lo adecuado para usted?

De acuerdo con los resultados de su examen, usted y su médico revisarán los posibles tratamientos. En función de diversos factores, es posible que la cirugía de derivación periférica sea el mejor tratamiento para usted. Antes de tomar una decisión sobre la cirugía, asegúrese de analizar cualquier duda o inquietud con su médico.



Infórmese

En algunos casos, la EAP puede controlarse simplemente con medicamentos y cambios en el estilo de vida. Los procedimientos para ampliar una arteria estrecha u obstruida, o para extraer un ateroma de una arteria, también pueden ser opciones. Sin embargo, es probable que estos tratamientos no sean suficientes para controlar su EAP. Entonces, la cirugía de derivación puede ser su mejor opción. Hable sobre los beneficios de la cirugía con su médico. Cualquier cirugía tiene riesgos, así que asegúrese de conocer esos riesgos. Aprenda sobre lo que deberá hacer para prepararse y recuperarse de la cirugía. Al informarse, puede ayudar a su médico a garantizar que se cubran sus necesidades.

Riesgos y complicaciones de la cirugía de derivación

Estos pueden incluir las siguientes:

- Hemorragia
- Infección
- Coágulos de sangre
- Problemas pulmonares
- Entumecimiento y daño en los nervios
- Riesgos de la anestesia
- Necesidad de una segunda cirugía de derivación o para extraer tejido muerto (amputación)
- Infarto, accidente cerebrovascular o muerte



Preparación para la cirugía

Una vez que se programe la cirugía, le indicarán cómo prepararse. Siga cuidadosamente las instrucciones.

Antes de la cirugía

- **Si fuma, deje de hacerlo inmediatamente.** Fumar aumenta el riesgo de curación deficiente, rechazo del injerto y otros problemas luego de la cirugía.
- **Realice todos los exámenes que el médico le indique.** Estos pueden incluir una radiografía torácica, un análisis de sangre y un electrocardiograma (ECG).
- **Indique a su médico todos los medicamentos que toma.** Esto incluye cualquier medicamento de venta libre, suplemento o hierba medicinal. Si toma medicamentos para evitar la coagulación sanguínea, asegúrese de indicarlo. Es posible que deba dejar de tomar algunos de esos medicamentos o todos antes de la cirugía.
- **Deje de beber y comer, según se indique antes de la cirugía.** Esto incluye agua, chicles y mentas (si le indican que tome algún medicamento antes de la cirugía, tómelos con pequeños sorbos de agua).

El día de la cirugía

- Le colocarán una vía intravenosa (IV) en su brazo o mano para administrarle líquidos y medicamentos.
- En caso de ser necesario, se afeitará el pelo de su pierna o de otras zonas implicadas en la cirugía.
- Es posible que le pregunten con frecuencia su nombre y la cirugía a la que se sometió. Esto se realiza por su seguridad. Además, se marcará la pierna en la que se realizará la cirugía.
- Le administrarán anestesia para evitar que sienta dolor durante la cirugía. Es posible que durante la cirugía se utilice **anestesia general**, que lo pondrá en un estado similar al sueño profundo, o puede utilizarse **anestesia regional**, que lo dormirá de la cintura para abajo. Además, pueden proporcionarle medicamentos para mantenerlo relajado y adormecido durante la cirugía.



Cómo se realiza la cirugía de derivación

Durante la cirugía de derivación, se crea una vía nueva alrededor de la parte obstruida en una arteria de la pierna. Esto se realiza con un injerto de derivación. Su médico puede brindarle más información sobre el tipo de injerto que se le colocará y sobre qué esperar durante la cirugía.

Tipos de injertos de derivación

Hay diferentes tipos de injertos de derivación:

- Un **injerto de vena** suele ser una vena saludable de la misma pierna donde se realiza la cirugía de derivación. En caso de ser necesario, puede utilizarse una vena de la otra pierna o del brazo en su lugar. Un injerto de vena es ideal para arterias obstruidas sobre la rodilla o debajo de esta.
- Un **injerto artificial (sintético)** se produce con materiales que el cuerpo acepta fácilmente. Estos injertos funcionan mejor cuando se colocan en las arterias de la rodilla o debajo de esta.
- Un **injerto de donante** es un vaso sanguíneo saludable de un donante humano. Puede ser necesario en algunos casos de cirugía de derivación.

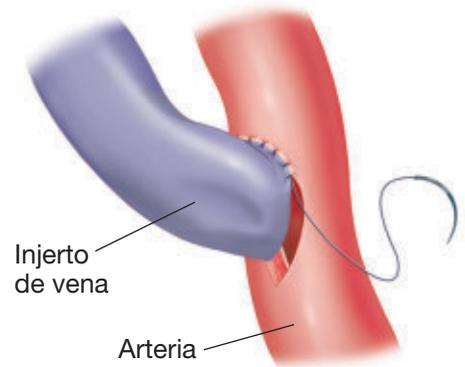
Posibles ubicaciones para incisiones

Su médico realizará una o más incisiones para preparar y colocar el tejido de derivación. A continuación se muestran algunas posibles ubicaciones para las incisiones. Las ubicaciones precisas variarán en función del lugar de la obstrucción, el tipo de injerto que se utilice y la técnica de la cirugía.



Colocar el injerto

Una vez que el injerto está listo, se une mediante sutura sobre la obstrucción y debajo de esta. En la mayoría de los casos, un extremo del injerto se une mediante sutura con la arteria femoral en el muslo. El otro extremo se une mediante sutura con una arteria más abajo en la pierna. Se realiza una radiografía o una ecografía para garantizar que la sangre fluya adecuadamente por el injerto. Cuando la cirugía finalice, todas las incisiones en la piel se cierran con puntos (sutura) o grapas.



Posibles ubicaciones para el injerto de derivación



Una **derivación poplíteo femoral** termina cerca de la rodilla.



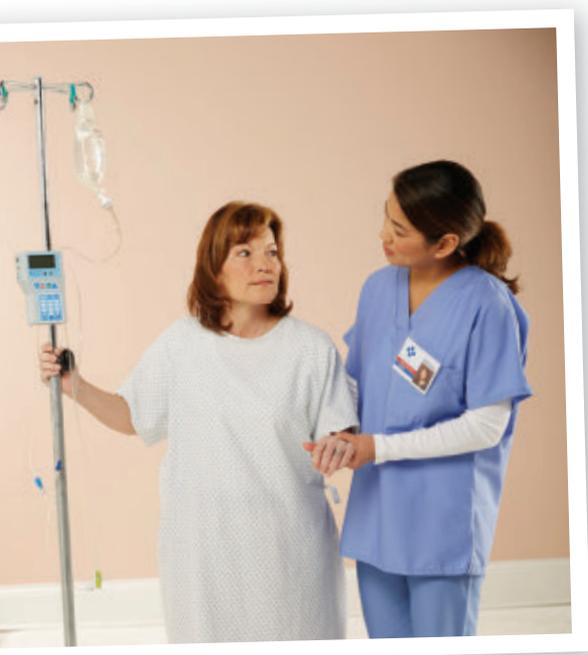
Una **derivación distal (pantorrilla)** termina debajo de la rodilla.

Su recuperación

Luego de la cirugía, será llevado a una unidad de cuidados intensivos o un área de recuperación. Los enfermeros lo controlarán de cerca. Luego lo llevarán a una habitación en el hospital. Tenga en cuenta que puede pasar algunos días o una semana en el hospital. Una vez que vuelva a su hogar, siga cualquier instrucción de alta que le brinden.

Inmediatamente después de la cirugía

Cuando se despierte luego de la cirugía, es posible que se sienta débil, sediento o frío. Su pierna puede hincharse y generarle dolor. Sin embargo, le darán medicamentos para ayudar a controlar el dolor. Además, es posible que le proporcionen medicamentos para ayudar a evitar infecciones y coágulos sanguíneos. Le controlarán las pulsaciones regularmente para asegurarse de que la sangre fluya adecuadamente por el injerto nuevo. Una vez que esté estable, lo transferirán a una habitación en el hospital.



En el hospital

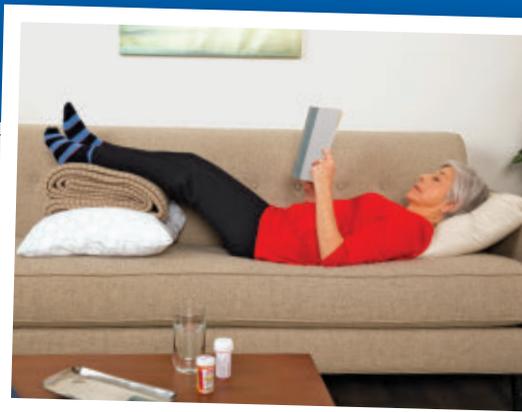
Para ayudarlo a recuperarse, los enfermeros o terapeutas le enseñarán ejercicios para mantener sus pulmones limpios. Además, lo ayudarán a levantarse y caminar. Pueden indicarle que levante (eleve) sus piernas sobre el nivel del corazón cuando esté recostado. Esto ayuda a disminuir la inflamación. Informe a su médico o enfermero de inmediato si la pierna operada se siente fría o entumecida, o si se ve inflamada o pálida. Además, indique si tiene cualquier otro síntoma que le preocupe. Antes de irse a su hogar, probablemente le enseñarán a tomarse el pulso de la pierna.

¿Por qué debe caminar?

Caminar es una parte importante de la recuperación temprana. Ayuda a disminuir la inflamación, mejorar el flujo sanguíneo y acelerar la curación. Además, ayuda a evitar problemas pulmonares, como la neumonía. Tenga en cuenta que, mientras más rápido sane en el hospital, más rápido podrá irse a su hogar.

En el hogar

- Tome todos los medicamentos como se haya indicado. Esto puede incluir analgésicos, aspirinas u otros medicamentos para evitar coágulos sanguíneos.
- Cuide sus incisiones según las indicaciones. Contrólese diariamente para detectar signos de infección (consulte “Cuándo llamar al médico” más adelante).
- Levante las piernas sobre el nivel del corazón de vez en cuando a lo largo del día.
- Camine diariamente tanto como pueda.
- Evite levantar pesas durante el plazo indicado.
- Siga las indicaciones de su médico con respecto a conducir y volver al trabajo.



Cuidado de seguimiento

Asista a todas las consultas de control de su médico. Por lo general, los puntos o las grapas se retiran alrededor de 2 semanas después de la cirugía. Más adelante, es posible que deba consultar a su médico vascular o médico de atención primaria regularmente. Esto permitirá que su médico controle su salud y vea qué tan bien controla su EAP. Además, puede necesitar pruebas de diagnóstico por imágenes para ayudar a asegurarse de que su injerto funcione bien.

Cuándo llamar al médico

Luego de la cirugía, llame a su médico si tiene lo siguiente:

- Dolor de pecho o problemas respiratorios (llame al 911)
- Fiebre de 100.4° F (38° C) o superior
- Dolor anormal, enrojecimiento, sensación de calor, inflamación, hemorragia o drenaje en los lugares de la incisión
- Hinchazón en la pierna que no mejora de un día para el otro
- Cambios en el color, la temperatura, la sensación o el movimiento de la pierna operada
- Cambios en las pulsaciones de la pierna operada
- Vuelve a sentir síntomas similares a los que sintió antes de la cirugía de derivación



Disminuir sus riesgos

La cirugía de derivación puede mejorar el flujo sanguíneo y aliviar los síntomas, pero es posible que aún así se formen obstrucciones. Puede tomar medidas para evitar esto si controla sus factores de riesgo para la EAP. Hacerlo mejorará la salud de todas sus arterias y reducirá el riesgo de accidentes cerebrovasculares e infartos. Trabaje con su médico para identificar sus factores de riesgo y controlarlos.

Deje de fumar y consumir tabaco en otras formas

Fumar cigarrillos o consumir tabaco en otras formas daña sus arterias. Además, disminuye la circulación y aumenta la probabilidad de que su cuerpo rechace el injerto. Estos consejos pueden ayudarlo a dejar de fumar:

- Consulte a su médico sobre medicamentos o productos que pueda utilizar para dejar de fumar.
- Consiga ayuda. Únase a un programa para dejar de fumar o a un grupo de apoyo. Pida ayuda a amigos y familiares.
- Enumere cosas que le generan el deseo de fumar. Planifique la manera de evitar o lidiar con los “desencadenantes” sin fumar.

Sea más activo

Hacer ejercicio cumple un papel importante en el control de la enfermedad arterial. Ayuda a perder de peso, mantener niveles de colesterol y presión arterial saludables y controlar la diabetes. Para ayudarlo a comenzar a hacer ejercicio, su médico probablemente le indique un programa para caminar. Utilice las siguientes pautas para que su programa sea un éxito:

- Comience lentamente. Realice una o dos caminatas cortas por día. A medida que se fortalezca, intente aumentar su tiempo y distancia.
- No camine muy rápido. Si tiene dificultad para respirar o no puede tener una conversación, es porque se está esforzando demasiado.
- Controle su progreso. Utilice un podómetro, un teléfono inteligente u otro dispositivo para controlar la distancia y el tiempo que camina por día.

Nota: algunos hospitales o centros de rehabilitación tienen programas para caminar supervisados. Consulte a su médico para saber si uno es adecuado para usted.



Coma sano

Realizar cambios de alimentación para comer más sano puede mejorar los niveles de colesterol y disminuir la presión arterial. Esto puede mejorar la salud de las arterias y ayuda a evitar la acumulación de ateromas. Comer bien también puede ayudarlo a perder el exceso de peso y controlar la glucosa en sangre. Para comenzar a comer sano, siga estos consejos:

- Coma más frutas, verduras y granos enteros.
- Elija los tipos de grasa adecuados (aceites vegetales, nueces, semillas, pescado). Limite el consumo de grasas saturadas (carne roja, productos lácteos enteros). Evite las grasas trans (alimentos fritos, comidas rápidas, productos de panadería).
- Reduzca el consumo de sal (sodio), si así se lo indica el médico. Consumir demasiada sal puede aumentar la presión arterial en ciertas personas.
- Limite el consumo de azúcar agregada (bebidas gaseosas, dulces, pastelillos) y granos refinados (harina, arroz blanco o pasta).

Controle los problemas de salud

Controlar otros problemas de salud es una parte importante de mantener sus arterias sanas. Hable con su médico sobre la mejor forma de controlar la diabetes, la presión arterial, los niveles de colesterol pocos saludables o las enfermedades cardíacas. Estas son algunas pautas generales:

- Tome los medicamentos como se haya indicado. No olvide tomarlos ni deje de hacerlo sin la aprobación del médico.
- Si tiene diabetes, intente mantener el nivel de glucosa en sangre bien controlado. Analice su glucosa en sangre según las indicaciones.
- Controle los niveles de colesterol y presión arterial con la frecuencia que le indiquen hacerlo.
- Mantenga un peso saludable.

Cuide sus pies

Además de controlar los factores de riesgo, deberá cuidar sus pies. Esto se debe a que la EAP aumenta el riesgo de tener una curación deficiente de úlceras y ampollas en los pies. Los problemas con el flujo sanguíneo también debilitan los pies y facilitan la aparición de moretones o infecciones. Para proteger sus pies:

- Lave y seque sus pies cuidadosamente. Evite irritarse la piel; controle la temperatura del agua de la ducha o la bañera antes de bañarse.
- Utilice calzado cómodo. Evite utilizar tacos altos y zapatos de punta abierta.
- Córtese las uñas de los pies con un médico o un podólogo (especialista en los pies).
- Consulte a su médico si tiene cortes o heridas en sus pies.



Trabaje con su médico

Si padece EAP, la cirugía de derivación periférica puede ayudarlo. Puede mejorar el flujo sanguíneo y aliviar los síntomas de dolor en las piernas y los pies. Además, puede ayudar a evitar problemas más graves. Hable con su médico. Averigüe si la cirugía de derivación es la opción adecuada para usted. Además, averigüe si hay otros tratamientos que puedan ayudarlo. Al trabajar con su médico, encontrará el mejor tratamiento para sus necesidades.

Recursos

Para aprender más sobre la EAP y las opciones de tratamiento, consulte los siguientes sitios web:

- **American Venous Forum**
www.veinforum.org
- **Society for Vascular Surgery**
www.vascularweb.org

PERIPHERAL BYPASS SURGERY

Este folleto no pretende sustituir la atención médica profesional.
Solo su médico puede diagnosticar y tratar un problema médico.
©2015 Krames, LLC. www.kramesstore.com 800.333.3032
Todos los derechos reservados. Made in the USA.

Krames 
Activating health